

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6
H04N 7/16(11) 공개번호 특2001-0001197
(43) 공개일자 2001년01월05일(21) 출원번호 10-1999-0020263
(22) 출원일자 1999년06월02일(71) 출원인 엘지전자 주식회사 구자홍
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
(72) 발명자 이진수
서울특별시송파구마천2동573번지삼익아파트101동804호
김현준
경기도성남시분당구분당동한신라이프109동302호
(74) 대리인 최영복

심사청구: 없음

(54) 사용자 프로파일을 이용한 비디오 분할 시청 시스템

요약

본 발명은 사용자 프로파일(PROFILE)을 이용한 비디오 분할 시청 시스템에 관한 것으로서, 비디오 서버에서 제공하는 비디오의 시청중간에 사용자가 시청을 중단한 경우 그 중단된 위치와 비디오ID를 사용자 프로파일 정보로서 기록매체에 기록해두고, 후에 사용자가 상기 중단시청했던 비디오의 재시청을 원하는 경우 상기 프로파일 정보로부터 비디오ID와 재시청 시작위치 정보를 읽어내서 해당 비디오를 중단되었던 그 위치로부터 재시청할 수 있도록 하였다.

본 발명은 비디오 서버로부터 제공되는 비디오를 수신하여 시청하는 시스템에 있어서, 비디오 서버로부터의 비디오 시청중간에 비디오 시청을 중단한 경우 그 비디오ID와 시청 중단 위치정보를 사용자 프로파일 정보로서 사용자 소유의 기록매체수단에 기록하고, 이 기록된 사용자 프로파일 정보로부터 해당 비디오ID와 재시청의 시작위치정보를 판독하여 해당 비디오를 해당 위치로부터 재시청하게 하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템으로서, 중단된 시청위치 이후부터 재시청이 이루어지는 경우 이전 구간에 대한 요약정보를 동영상 요약정보 또는 텍스트의 형태로 제공하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도1

색인어

VOD, 비디오 분할 시청 시스템, 동영상 탐색

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명의 사용자 프로파일을 이용한 비디오 분할 시청 시스템의 실시예를 나타낸 블록 구성도

도2의 a는 본 발명의 사용자 프로파일 구조의 제 1 실시예를 나타낸 도면

도2의 b는 본 발명의 사용자 프로파일 구조의 제 2 실시예를 나타낸 도면

도3은 본 발명의 비디오 분할 시청 시스템에서 비디오 파일 정보 구조의 제 1 실시예를 나타낸 도면

도4는 본 발명의 비디오 분할 시청 시스템에서 비디오 파일 정보 구조의 제 2 실시예를 나타낸 도면

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 사용자 프로파일(PROFILE)을 이용한 비디오 분할 시청 시스템에 관한 것으로서, 비디오 서버에서 제공하는 비디오의 시청중간에 사용자가 시청을 중단한 경우 그 중단된 위치와 비디오ID를 사용자 프로파일 정보로서 기록매체에 기록해두고, 후에 사용자가 상기 중단시청했던 비디오의 재시청을 원하는 경우 상기 프로파일 정보로부터 비디오ID와 재시청 시작위치 정보를 읽어내서 해당 비디오를 중단되었던 그 위치로부터 재시청할 수 있도록 한 비디오 분할 시청 시스템에 관한 것이다.

비디오 시청 시스템으로서 예를 들면 사용자는 VOD 등을 통하여 사용자가 원하는 시각에 원하는 비디오를 실시간으로 시청할 수 있다.

그러나 사용자는 미리 한편의 비디오를 시청하기 위한 시청시간을 확보해야만 비디오를 시청할 수 있고, 한편의 비디오를 시청하기에 충분한 시간을 확보하지 못하는 경우에는 비디오를 중간 중간에 시간여유가 있을 때마다 나누어 시청하게 된다.

그러나 이러한 비디오 분할 시청이 제공되지 않는 한 위와같은 사용자의 요구를 충족시키지 못하게 된다.

미합중국 특허 5,818,439는 이러한 제약을 해소하고자, 비디오 서버에 사용자가 시청하다가 중단한 지점을 기록하고, 이후에 사용자가 원할 때 그 시점부터 재시청을 가능하게 하며, 이전까지 시청한 구간의 내용을 상기시켜 주기 위한 다이제스트 이미지를 제공하는 비디오 분할 시청을 제공하고 있다.

그러나, 이 기술은 사용자가 비디오 시청을 중단한 후, 재시청을 하고자 하면 반드시 이전에 시청했던 비디오 서버를 이용해야만 그 비디오 서버가 가지고 있는 시청중단 위치정보를 이용해서 후속 시청이 가능하다는 제약이 있다.

또한 이 기술에서는, 만약 해당 비디오 서버가 비디오 자원부족으로 사용자 요구 비디오를 서비스하지 못할 경우 재시청을 하지 못하게 된다.

더구나, 사용자가 비디오 시청을 중단하여 그 중단 위치 정보가 일단 비디오 서버에 기록되면 사용자가 재시청할 의도가 없어져도 비디오 중단시청 위치정보를 서버가 계속하여 가지고 있어야 하므로 유지관리가 복잡하게 된다.

또한, 지난 줄거리를 상기시켜 주는 방법도, 이미지(정지영상) 기반의 이전 구간(지난 줄거리)의 요약이기 때문에 몇장의 정지영상만으로 사용자에게 이전 구간의 내용을 상기시켜 주기에는 부족하여 큰 도움이 되지 못한다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 사용자가 비디오 한편을 분할하여 시청할 수 있도록 하는 비디오 분할 시청 시스템을 제공한다.

특히, 본 발명은 사용자가 비디오 서버에 관계없이 비디오 한편을 분할하여 시청할 수 있도록 비디오의 시청 중단위치에 대한 정보를 사용자 프로파일 정보로서 기록매체에 기록해 두고 이 기록된 정보를 이용해서 차후에 사용자가 이전에 시청중단했던 위치로부터 비디오를 계속 시청할 수 있도록 한 비디오 분할 시청 시스템을 제공한다.

또한 본 발명은 사용자가 비디오 한편을 분할하여 시청할 때, 이전에 분할 시청한 구간의 내용을 상기시켜 줄 수 있도록 지난 줄거리를 동영상 요약정보나 텍스트, 또는 이들의 조합된 형식으로 제공하는 비디오 분할 시청 시스템을 제공한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 비디오 서버로부터 제공되는 비디오를 수신하여 시청하는 시스템에 있어서, 비디오 서버로부터의 비디오 시청중간에 비디오 시청을 중단한 경우 그 비디오ID와 시청 중단 위치정보를 사용자 프로파일 정보로서 사용자 소유의 기록매체수단에 기록하고, 이 기록된 사용자 프로파일 정보로부터 해당 비디오ID와 재시청의 시작위치정보를 판독하여 해당 비디오를 해당 위치로부터 재시청하게 하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템이다.

본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 사용자 프로파일 정보를 기록하는 기록매체수단은 마그네틱 카드나, IC카드나, 스마트카드 등과 같은 카드기록매체인 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 사용자 프로파일 정보에는 비디오 타입정보를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 사용자 프로파일 정보로부터, 중단된 시청위치 이후부터 재시청이 이루어지는 경우 이전 구간에 대한 요약정보를 제공하는 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 요약정보는 동영상 요약정보이거나, 텍스트이거나, 이 둘의 조합인 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 요약정보는 그 상세도에 따른 복수개의 레벨로 구축되는 다중 레벨 형태이고, 이들 중에서 어느 하나가 사용자 선택에 의해서 서버로부터 제공되는 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 요약정보는 해당 구간중에서 주요부분의 동영상 구간을 결합하여 디스플레이 하는 하이라이트 형태이거나, 해당 구간중 주요부분의 구간을 결합하여 디스플레이 속도를 보통보다 빠르게 디스플레이 하는 탐색형태인 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 비디오 분할시청 시스템에서 상기 요약정보를 장면변화나 모션의 크기 등을 이용하여 구간별로 다른 속도로 디스플레이 하는 탐색형태로 제공하는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 실시예로서 더욱 상세하게 설명하며, 본 발명은 도1내지 도4에 의해서 제한되지 않는다.

먼저, 도1은 본 발명을 설명하기 위한 서버와 단말기로 이루어지는 VOD시스템의 일예로서 비디오 서버(1)와 사용자 단말기(2)를 개략적으로 나타낸다.

비디오 서버(1)는 비디오 자원을 비디오 데이터 베이스(3)로서 구축하고 있고, 이 비디오 자원을 사용자 요구에 응답하여 실시간으로 송출해 주고 또 그 때마다 필요한 정보의 기록과 전송, 판독 등의 제어를 하기 위한 제어부(4)를 가지며, 비디오 스트림 또는 비디오 하이라이트를 단말기측으로 전송할 때 사용되는 버퍼(5)를 포함한다.

사용자 단말기(2)는 서버로부터 전송된 비디오 스트림 또는 하이라이트 스트림을 저장하는 스트림 버퍼(6)와, 상기 스트림 버퍼(6)에 저장된 데이터를 디코딩하는 디코더(7)와, 상기 디코더(7)에서 디코딩된 비디오신호를 디스플레이하는 비디오 디스플레이(8)를 포함한다.

사용자 프로필 정보를 기록하는 기록매체수단으로서 프로필 카드(9)를 이용하기 위하여, 상기 사용자 단말기(2)는 사용자가 시청을 중단함에 따라 차후에 재시청할 위치정보를 서버로부터 전송받기 위한 재시청 위치정보 수신부(10)와, 이 위치정보와 비디오ID를 상기 프로필 카드(9)에 기록하기 위한 프로필 기록부(11)를 포함한다.

또한, 상기 사용자 단말기(2)는 상기 프로필 카드(9)에 기록된 비디오ID와 재시청 위치정보를 해독하기 위한 프로필 재생부(12)와, 상기 프로필 재생부(12)에서 해독된 비디오ID와 재시청 위치정보를 서버로 전송하기 위한 사용자 프로필 전송부(13)를 포함한다.

한편, 이 시스템에서 재시청 위치정보 수신부(10)는 생략될 수도 있는데, 예를 들어 비디오ID가 비디오 시청 처음에 전송되고, 시청이 중단된 곳의 위치를 사용자 단말기에서 알 수 있다면 서버로부터 재시청 위치정보를 받을 필요 없이(비디오 서버가 재시청 위치정보를 전송할 필요없이) 사용자 단말기(2)에서 바로 프로필 기록부(11)를 통해서 프로필 카드(9)에 비디오ID와 중단 위치를 기록할 수 있으므로, 이러한 시스템으로 실시할 경우에는 재시청 위치정보 수신부(10)는 생략되며 시청중단시 비디오 서버(1)가 그 중단된 곳의 위치정보를 전송하는 스텝도 생략될 수 있다.

상기 도1과 같이 구성된 본 발명의 비디오 분할시청 시스템의 작용은 다음과 같이 이루어진다.

사용자 단말기(2)로부터 비디오 서버(1)로 비디오 시청이 요구되면 그에 대한 응답으로 비디오 서버(1)의 제어부(4)가 비디오 데이터 베이스(3)에서 해당 비디오자원을 구동하여 사용자 단말기(2)로 전송해 준다.

이때 버퍼(5)는 비디오 스트림 또는 비디오 하이라이트를 전송할 때 사용한다.

비디오 서버(1)로부터 사용자 단말기(2)로 보내온 비디오 정보는 스트림 버퍼(6)에 저장되어 디코더(7)에서 해독되어 비디오 디스플레이(8)에 디스플레이 됨으로써 사용자는 원하는 비디오의 시청을 하게 된다.

이와같이 비디오 시청중에 비디오 시청을 중단하게 되면(단말기 조작을 위한 사용자 인터페이스는 도시 생략되었다), 비디오 서버(1)의 제어부(3)는 현재 중단된 비디오의 위치와 비디오ID정보를 전송하고, 사용자 단말기(2)의 재시청 위치정보 수신부(10)가 상기 비디오ID 및 위치정보를 받아서 프로필 기록부(11)가 프로필 카드(9)에 비디오ID 및 위치정보를 기록하게 된다.

여기서 프로필 카드(9)는 마그네틱 카드나 IC카드, 스마트 카드 등이 될 수 있으며, 프로필 기록매체수단으로서 사용자의 로컬 저장매체(Local Storage)를 이용할 수도 있다.

상기 프로파일 정보의 형식은 약속된 형식을 사용함으로써 해당 정보의 기록과 재생, 전송과 수신, 서버에 관계없는 사용자 소유의 프로파일 정보로서의 기능을 할 수 있도록 한다.

상기 비디오 프로파일 정보의 구조를 도2에 나타내었다.

도2의 (a)는 어떤 비디오인가(Video ID; P13_RED) 및 그 비디오의 중단시청되었던 위치정보(POSITION; #10325)를 기록하는 구조를 보인 것이며, 도2의 (b)는 여기에 더하여 비디오 타입(Video Type; Type1_Series) 정보를 더 포함하는 구조를 보이고 있다.

도2의 (b)는 시리즈물과 같이 한 내용이 복수개의 비디오로 구성될 경우 한 비디오를 다 시청하더라도 시리즈가 끝나지 않은 경우에는 다음에 시청할 비디오와 디스플레이 위치를 기록하여, 이후에 사용자가 연속하여 시청할 수 있도록 해준다.

즉, 도2의 (b)에서 #10325는 중단된 위치정보이고, #0는 그 다음 시청할 비디오의 디스플레이 위치정보 이다.

한편, 위와같이 비디오 시청이 중단되고, 차후에 사용자가 그 비디오의 중단된 위치로부터의 재시청을 원하는 경우 사용자 프로파일 카드(9)에 수록된 비디오ID와 재시청 위치정보를 프로파일 재생부(12)에서 읽어내서 사용자 프로파일 전송부(13)에서 비디오 서버(1)로 전송해 준다.

비디오 서버(1)는 사용자 프로파일 정보가 수신되면 중단된 이후 위치에서부터 비디오를 전송해준다.

즉, 제어부(4)에서 프로파일 정보의 비디오ID와 위치정보를 이용해서 비디오 데이터 베이스(3)의 해당 비디오 자원을 재시청 위치로부터 사용자 단말기(2)로 전송해 줌으로써, 사용자는 비디오의 분할 계속 시청이 가능하게 되는 것이다.

한편, 이와같이 중단된 위치 이후부터 그 비디오를 계속 시청하는 경우 사용자는 이전까지 시청했던 줄거리를 상기할 필요가 있을 것이다.

이 것을 위해서 본 발명에서는 비디오 요약정보를 제공한다.

비디오 요약정보는 비디오 서버(1)의 제어부(3)에서 해당 비디오의 요약정보를 이용해서 구성하고, 버퍼(5)를 이용해서 전송한다.

도3 및 도4는 이와같이 사용자가 이전에 시청한 구간의 줄거리를 요약하여 보여주는 구조를 나타낸다.

도3에서는 비디오의 모든 구간중 내용의 이해에 도움이 되는 중요한 구간을 미리 단계(레벨)별로 정해놓은 구조이다.

예를 들면 3개 레벨(Level 01, Level 02, Level 03) 각각에 대하여 세그먼트들(L1's Segment 01, L1's Segment 02, ... , L1's Segment 05), (L2's Segment 01, L2's Segment 02, ... , L2's Segment 05), (L3's Segment 01, L3's Segment 02, ... , L3's Segment 05)들을 정해놓고 있으며, 각각의 레벨은 요약의 자세한 정도를 나타낸다.

요약이 자세할수록 요약정보의 디스플레이 시간은 증가하게 되고, 이러한 단계는 도시 생략된 사용자 인터페이스를 이용하는 사용자 요구에 의해서 선택될 수 있다.

도3의 구조를 이용해서 요약 스트림을 구현하는 방법으로는 다음의 두가지를 제시할 수 있다.

첫째는 각 레벨 중에서 하나의 레벨을 선택하여 그 레벨에 속한 구간을 연속되게 놓을 경우 해당 단계의 하이라이트 스트림이 되도록 구성하는 방법이다.

즉, 사용자가 이전에 시청한 구간에 해당하는 범위안의 구간들을 연속되게 연결하면 지난 줄거리의 동영상 요약정보가 되는 것이다.

두번째는 하나의 레벨을 선택할 경우 그 레벨 이상의 상위 레벨에 속한 모든 구간을 시간 순서에 따라 연속되게 놓을 경우 해당 레벨의 하이라이트 스트림이 되도록 구성하는 방법이다.

물론 이 방법으로 하이라이트 스트림이 구성되도록 하기 위해서는 각각의 레벨에 속한 구간(세그먼트)들은 상호 배타적으로 구성되어야 한다.

도4는 요약 세그먼트와 함께 테스트 정보(Text Annotation)가 같이 제공되는 구조이다.

도4의 경우는 각각의 부분구간이 디스플레이 되는 동안에 자막으로 텍스트 정보가 같이 제공되기 때문에 현재 방송에서 사용되고 있는 지난 줄거리, 또는 예고편과 같은 형식으로 요약정보를 제공할 수 있다.

한편, 도4에서는 하나의 구간(세그먼트)에 하나의 텍스트 정보가 연결될 수도 있고, 또는 여러개의 구간에 하나의 텍스트 정보가 연결될 수도 있음을 보이고 있다.

이렇게 하면 복수개의 구간이 디스플레이 되는 동안에 하나의 텍스트 정보가 계속하여 자막으로 표현될 수 있다.

도4의 다른 형태로서 요약정보를 텍스트만으로 제공할 수도 있다.

도3 또는 도4와 같은 요약정보 제공 구조 뿐만 아니라, 시청이 중단된 위치 까지의 구간, 즉, 이미 시청을 수행했던 구간의 동영상 상에 대하여 빠르게 디스플레이를 수행하는 탐색방법을 요약정보의 제공형태로 사용할 수도 있다.

이때 탐색의 속도는 장면의 변화나 모션의 크기 등을 이용해서 구간마다 상대적으로 다른 속도를 적용할 수도 있다.

예를 들면 장면 변화나 모션의 크기가 작은 곳에서는 상대적으로 빠른 속도로 디스플레이하여 지루한 장면들이 빨리 지나가도록 하고, 장면의 변화나 모션이 큰 곳에서는 상대적으로 느린 속도로 디스플레이하는 방법이다.

발명의 효과

본 발명의 비디오 분할 시청 시스템은 사용자가 소유하는 비디오 프로파일을 이용해서 비디오의 분할 시청이 가능하므로 종래에 서버가 제공했던 비디오 분할 시청 시스템의 제약(동일 서버이용, 재시청 관련정보의 유지관리 부담)을 해소할 수 있다.

또한 본 발명은 VOD등의 비디오 서비스에 매우 유용하게 사용되며, 특히 사용자 중심의 관리가 가능하다는 점에서 매우 효과적으로 볼 수 있다.

또한 본 발명은 비디오 서버 뿐만 아니라 사용자 개인이 소유하는 다른 기록 매체수단에서도 유용하게 사용될 수 있다.

또한 이전까지 시청했던 내용을 동영상 또는 텍스트의 형태로 요약하여 지난 줄거리로서 볼 수 있으므로 지난 줄거리를 상기하기 쉽게 한다.

특히 본 발명의 비디오 분할 시청 시스템은 비디오 서버나 단말기에 관계없이 사용자 소유의 프로파일 카드만 가지면 비디오 분할 시청이 가능하다.

(57)청구의 범위

청구항1

사용자 소유의 기록매체수단과 이 기록매체수단에 사용자 프로파일 정보를 기록하고 또 재생하여 판독하는 수단을 구비한 비디오 시스템으로서; 비디오 서버로부터의 비디오 시청중간에 비디오 시청을 중단한 경우 그 비디오ID와 시청 중단 위치정보를 사용자 프로파일 정보로서 사용자 소유의 기록매체수단에 기록하고, 이 기록된 사용자 프로파일 정보로부터 해당 비디오ID와 재시청의 시작위치정보를 판독하여 해당 비디오를 해당 위치로부터 재시청하게 하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템.

청구항2

제 1 항에 있어서, 상기 사용자 프로파일 정보를 기록하는 기록매체수단은 마그네틱 카드나, IC카드나, 스마트카드 등과 같은 카드 기록매체이거나, 사용자의 로컬 기억매체인 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항3

제 1 항에 있어서, 상기 사용자 프로파일 정보에는 비디오 타입정보를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항4

제 1 항 내지 제 3 항 중의 어느 한항에 있어서, 상기 사용자 프로파일 정보로부터, 중단된 시청위치 이후부터 재시청이 이루어지는 경우 이전 구간에 대한 요약정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항5

제 4 항에 있어서, 상기 요약정보는 동영상 요약정보이거나, 텍스트이거나, 이 둘의 조합인 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항6

제 4 항에 있어서, 상기 요약정보는 그 상세도에 따른 복수개의 레벨로 구축되는 다중 레벨 형태이고, 이들 중에서 어느 하나가 사용자 선택에 의해서 서버로부터 제공되는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항7

제 4 항에 있어서, 상기 요약정보는 해당 구간중에서 주요부분의 동영상 구간을 결합하여 디스플레이하는 하이라이트 형태인 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항8

제 4 항에 있어서, 상기 요약정보는 해당 구간중 주요부분의 구간을 결합하여 디스플레이 속도를 보통보다 빠르게 디스플레이 하는 탐색형태인 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항9

제 4 항에 있어서, 상기 요약정보를 장면변화나 모션의 크기 등을 이용한 구간별로 다른 속도로 디스플레이 하는 탐색형태로 제공하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항10

비디오 자원을 가지고 사용자 요구에 응답하여 해당 비디오 자원중에서 사용자 요구에 대응하는 비디오 자원을 공급하는 비디오 서버수단과; 상기 비디오 서버수단으로부터의 비디오 자원을 공급받아 사용자가 시청 가능하게 하는 사용자 단말수단과; 상기 사용자 요구에 응답한 서버수단으로부터의 비디오 시청이 중단된 경우 해당 비디오ID와 중단위치정보를 수록하는 사용자 프로파일 기록매체수단과; 상기 사용자 기록매체수단에 사용자 프로파일 정보를 기록 및 재생하는 기록재생수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항11

제 10 항에 있어서, 상기 사용자 프로파일 기록매체수단은 카드기록매체인 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템.

청구항12

제 10 항 또는 제 11 항에 있어서, 상기 비디오 서버수단에서 비디오의 시청중단위치를 사용자 단말 수단으로 제공하여 사용자 프로파일로서 기록되게 하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항13

제 10 항 또는 제 11 항에 있어서, 상기 사용자 단말수단에서 비디오의 시청 중단위치를 사용자 프로파일로서 기록되게 하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할 시청 시스템.

청구항14

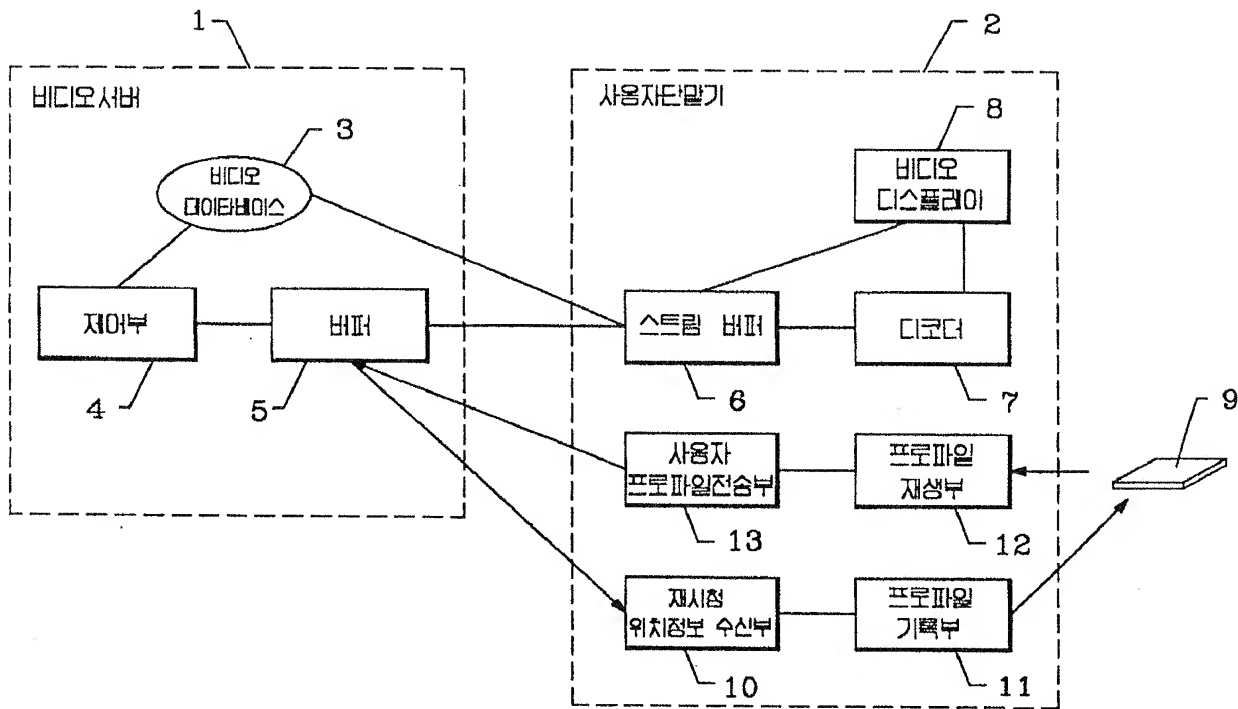
제 10 항 또는 제 11 항에 있어서, 상기 비디오 서버수단은 사용자 프로파일 정보로부터 비디오ID와 재시청 위치정보를 받아 그 이전까지 시청했던 구간에 대한 내용에 대한 요약정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템.

청구항15

제 14 항에 있어서, 상기 요약정보는 다중레벨의 비디오 구간정보로서 해당 구간의 내용에 대한 텍스트 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 비디오 분할시청 시스템.

도면

도면1



도면2

(a)

| Video ID | POSITION |
|-----------|----------|
| P13 (RED) | #10325 |
| | |

(b)

| Video Type | Video ID | POSITION |
|------------|-----------|----------|
| Type 1 | P13 (RED) | #10325 |
| Series | P13 (RED) | #0 |

도면3

